

# YENİ YEM NORMALARININ VƏ YEMLƏMƏ SAHƏSİNİN TUT İPƏKQURDU CİNSLƏRİNİN BİOLOJİ PRODUKTİV VƏ REPRODUKTİV GÖSTƏRİCİLƏRİNƏ TƏSİRİ (Məlumat -2)

B.H.ABBASOV, Q.M.MƏMMƏDOV, kənd təsərrüfatı elmləri namizədləri  
E.M.HƏSƏNOVA, Ş.T.TAĞIYEV, N.M.NƏBİYEV, elmi işçilər  
Azərbaycan ET İpəkçilik İnstitutu

**T**ut ipəkqurdunun inkişafına və məhsuldarlıq əla-  
mətlərinin formalaşmasına irsiyyətlə yanaşı bir çox  
xarici mühit amilləri, o cümlədən qurdlara verilən yem-  
ləmə sahəsi, yemin ümumi miqdarı və yaşlar üzrə  
bölünmə nisbəti də əhəmiyyətli təsir göstərir.

Odur ki, ipəkçilikdə 1 qutu qurda verilən yemləmə  
sahəsinin, yem normasının və bu normanın yaşlar üzrə  
bölünmə nisbətinin optimal səviyyəsinin düzgün  
müəyyənləşdirilməsi məhsuldarlığın artırılmasında  
mühüm rol oynayır. Lakin hər üç amilin optimal sə-  
viyyəsi haqqında müxtəlif fikirlər mövcuddur. Belə ki,  
ayrı-ayrı müəlliflər 1 qutu qurd üçün 40-50 kv.m (1), 60  
kv.m (4,9) və 65-70 kv. m (3) yemləmə sahəsini, habe-  
lə 760-800 kq (7), 1000 kq (1,5) və 1200 kq (4,6) yem ve-  
rilməsini sənaye yemləmələri üçün optimal norma he-  
sab edirlər.

Bununla yanaşı, 1 qutu qurda verilən ümumi yem  
normasının yaşlar üzrə bölünmə nisbəti haqqında da fi-  
kirlər müxtəlifdir. Keçmiş sovet ipəkçiliyində qəbul  
olunmuş normativlərə görə 1 qutu qurda verilən ümumi  
yem normasının 8 % -i birinci 3 yaşda, 17 % -i 4-cü yaş-  
da və 75 % -i 5-ci yaşda verilməlidir (9). Türkiyə mütə-  
xəssislərinin fikrinə görə 1 qutu qurda verilən yemin 2  
%-i 1-ci 3 yaşda, 10 %-i 4-cü yaşda və 88 %-i 5-ci yaşda  
verilməlidir (2). Bolqarıstan və Yunanıstan alimləri isə  
yemin yaşlar üzrə verilmə nisbətinin müvafiq olaraq 5,2  
%, 14,8 % və 80,0 % olduğunu bildirirlər (10). Görün-  
düyü kimi hər 3 amilin optimal səviyyəsi barədə yekdil  
fikir yoxdur.

Odur ki, bu məsələlərə aydınlıq gətirmək üçün  
2000-2005-ci illər ərzində tədqiqatlar apardıq. Tədqiqat

qatların 2000-2002-ci illəri əhatə edən 1-ci mərhələsində  
apardığımız axtarıcı təcrübələr əsasında müəyyən etdik  
ki, 1 qurda sonuncu yaşda 17-18 kv.sm yemləmə sahə-  
si, 5 yaş ərzində 28-29 q yem verilməsi, bu yemin 1-ci  
3 yaşda 4 %-nin, 4-cü yaşda 10-11 %-nin, 5-ci yaşda isə  
85-86 %-nin verilməsi hər 3 amilin yoxladığımız digər  
normalarına, o cümlədən qüvvədə olan mövcud nor-  
ma-larına nisbətən daha optimaldır. Tədqiqatın 2003-  
2005-ci illəri əhatə edən 2-ci mərhələsində yeni norma-  
ları qüvvədə olan mövcud normalarla müqayisədə həm  
cinslər, həm də hibridlər üzərində sınaqdan keçirdik. Bu  
məqalədə cinslər üzərində aparılmış sınağın nəticələri  
şərh olunur.

Sınaq yemləmələri respublikamızda rayonlaşdırıl-  
mış Almaz, Yubiley və Mayak-2 cinsləri üzərində apa-  
rılmışdır. Hər cinsdən irsən eyni olan 2 qrena qatışıqı  
hazırlanaraq inkubasiya olunub dirildilmiş, 3-cü yaşın  
əvvəlində hər birindən təkrar-da 200 qurd olmaqla 4 tə-  
krar sayılıb götürülərək 2 variant - nəzarət və təcrübə  
variantı formalaşdırılmışdır. Yemləmə sahəsi, yem nor-  
ması və yemin yaşlar üzrə bölünmə nisbəti hər cinsin nə-  
zarət variantı üçün qüvvədə olan mövcud normalar əsa-  
sında (yemləmə sahəsi: 1 qutu qurda 60 kv.m, 1 qurda  
13,9-14,4 kv.sm, yem nor-ması: 1 qutu qurda 1200 kq,  
1 qurda 27,74-28,76 q, yemin yaşlar üzrə bölünməsi: I-  
III yaşda 8,0 %, IV yaşda 17,0 %, V yaşda 75,0 % ),  
təcrübə variantı üçün isə yeni normalar əsasında (yem-  
ləmə sahəsi: 1 qurda 18 kv.sm, 1 qutu qurda 75,1-77,9  
kv.m, yem norması: 1 qurda 29 q, 1 qutu qurda 1210-  
1255 kq, yemin yaşlar üzrə bölünməsi: I-III yaşda 4,0  
%, IV yaşda 10,0 %, V yaşda 86,0 %) planlaşdırılmışdı  
(cədv. 1) . Yemləmələrin gedişində hər 3 cinsin nəzarət  
və təcrübə variantlarında faktiki yemləmə sahəsi və ye-

Cədvəl 1.

Nəzarət və təcrübə variantları üçün cinslər üzrə  
planlaşdırılmış yemləmə sahəsi, yem norması və yemin  
yaşlar üzrə bölünmə nisbəti ( 3 ildən orta)

Variant-lar	1 qutuda (19 q-da) qurdun sayı, əd.	Yemləmə sahəsi		Yem norması		Yemin yaşlar üzrə bölünməsi, %		
		1 qutu (19 q) qurd üçün, kv.m	1 qurd üçün, kv.sm	1 qutu (19 q) qurd üçün, kq	1 qurd üçün, q	I-III yaş	IV yaş	V yaş
Almaz								
I (nəz.)	41718	60,0	14,4	1200	28,76	8,0	17,0	75,0
II (təc.)	- " -	75,1	18,0	1210	29,00	4,0	10,0	86,0
Yubiley								
I (nəz.)	43257	60,0	13,9	1200	27,74	8,0	17,0	75,0
II (təc.)	- " -	77,9	18,0	1255	29,00	4,0	10,0	86,0
Mayak-2								
I (nəz.)	43168	60,0	13,9	1200	27,80	8,0	17,0	75,0
II (təc.)	- " -	77,7	18,0	1252	29,00	4,0	10,0	86,0

Cədvəl 2.

Bir qutu qurda verilmiş yemin faktiki miqdarı və yaşlar üzrə  
bölünməsi (3 ildən orta)

Vari- antlar	I-III yaş		IV yaş		V yaş		Cəmi	
	kq	%	kq	%	kq	%	kq	%
Almaz								
I (nəz.)	93,0	8,0	202	17,3	873	74,7	1168	100,0
II (təc.)	46,0	4,0	120	10,3	994	85,7	1160	100,0
Yubiley								
I (nəz.)	94,0	8,0	202	17,2	877	74,8	1173	100,0
II (təc.)	47,0	4,0	124	10,6	1004	85,4	1175	100,0
Mayak-2								
I (nəz.)	94,0	8,0	201	17,2	876	74,8	1171	100,0
II (təc.)	47,0	4,0	123	10,5	1003	85,5	1173	100,0
3 cinsdən orta								
I (nəz.)	93,7	8,0	201,7	17,2	875,3	74,8	1170,7	100,0
II (təc.)	46,7	4,0	122,3	10,5	1000,3	85,5	1169,3	100,0
Nəzarətə nisbətən %-lə	49,8	-	60,6	-	114,3	-	99,9	-



Nəzarət və təcrübə variantlarında cinslərin bioloji produktiv və reproduktiv göstəriciləri (3 ildən orta)

Variantlar	Qurdun yaşama qabiliyyəti	Orta kütləsi		Diri baramanın ipəkliliyi, %	Düzümün orta kütləsi, mq	Düzümdə qrenanın sayı, əd.	1 qrenanın orta kütləsi, mq
		diri baramanın, q	İpək pərdəsinin, mq				
Almaz							
I (nəz.)	90,9	2,15 ± 0,012	451 ± 3,5	21,0	460 ± 5,4	715 ± 8,1	0,645
II (təc.)	92,9	2,23 ± 0,008**	462 ± 2,0*	20,8	478 ± 5,1*	749 ± 6,9**	0,638
Yubiley							
I (nəz.)	91,0	2,04 ± 0,012	429 ± 5,1	21,0	444 ± 4,7	706 ± 9,1	0,631
II (təc.)	92,2	2,13 ± 0,014**	451 ± 2,4*	21,3	470 ± 3,9***	745 ± 6,8**	0,633
Mayak-2							
I (nəz.)	90,0	1,99 ± 0,012	444 ± 3,6	22,4	446 ± 4,6	732 ± 7,9	0,610
II (təc.)	91,9	2,06 ± 0,012*	463 ± 3,1*	22,6	464 ± 4,2**	759 ± 8,4*	0,613
3 cinsdən orta							
I (nəz.)	90,6	2,06	441	21,5	450	718	0,629
II (təc.)	92,3	2,14	459	21,6	471	751	0,628
Nəzarətə nisbətən %-lə	101,9	103,9	104,1	100,5	104,7	104,6	99,8

Qeyd: Təcrübə və nəzarət variantları arasındakı fərq mötəbərdir: \* -  $R > 0,95$ ; \*\* -  $R > 0,99$ ; \*\*\* -  $R > 0,999$

min yaşlar üzrə bölünmə nisbəti planlaşdırılmış səviyyədə olmuş, faktiki verilən yemin miqdarı isə planlaşdırılmış səviyyədən bir qədər aşağı olmuşdur (cədv. 2).

Cinslərin yaşama qabiliyyəti hər təkrarda ölmüş və xəstə qurların və pupların uçotu aparılmaqla, diri baramanın və ipək pərdəsinin orta kütləsi hər təkrarda 25 dişi və 25 erkək baramaların və onların ipək pərdələrinin texniki tərəzədə çəkilməsi əsasında, reproduktiv göstəriciləri isə hər variantdan 30 ədəd qrena düzümünün tor-zion tərəzidə fərdi çəkilməsi və hər düzümdə normal qrenaların sayılması əsasında təyin olunmuşdur. Ədədi materialın biometrik işlənməsi N.A.Ploxinskiyə (8) görə aparılmışdır.

Cinslərin variantlar üzrə təyin olunmuş bioloji produktiv və reproduktiv göstəricilərinin 3 ildən orta qiymətləri cədv. 3-də verilmişdir. Bu cədvəldə verillənlərdən aydın görünür ki, hər 3 cinsin təcrübə variantı məhsuldarlığın tərkib elementləri olan bioloji produktiv göstəricilərə (qurdun yaşama qabiliyyətinə, diri baramanın və ipək pərdəsinin orta kütləsinə) görə öz nəzarət variantından üstün olmuşdur. Bu üstünlük 3 cinsdən orta hesabla qurdun yaşama qabiliyyətinə görə 1,7 mütəq və ya 1,9 nisbi %, diri baramanın orta kütləsinə görə 3,9 % və ipək pərdəsinin orta kütləsinə görə 4,1 % təşkil edir. Sonuncu 2 göstəriciyə görə nəzarət və

təcrübə variantları arasındakı fərq hər 3 cins üzrə statistik mötəbərdir. Diri baramanın ipək-liliyinə görə təcrübə variantı nəzarətlə təxminən eyni səviyyədə olmuşdur.

Təcrübə variantlarının nəzarətlə müqayisədə üstünlüyü cinslərin reproduktiv göstəricilərində də müşahidə olunur. Belə ki, bu üstünlük 3 cinsdən orta hesabla qrena düzümünün orta kütləsinə görə 4,7 %, düzümdə normal qrenanın sayına görə isə 4,6 % təşkil etmişdir. Hər 2 göstəriciyə görə nəzarət və təcrübə variantları arasındakı fərq bütün cinslər üzrə statistik mötəbərdir.

Beləliklə, cinslər üzərində apardığımız 3 illik sınaq yemləmələrinin nəticələri göstərir ki, qurdların bəslənilməsi üçün yemləmə sahəsinin və yemin yaşlar üzrə bölünmə nisbətinin yeni normalarından istifadə olunması mövcud normalarla müqayisədə cinslərin produktiv və reproduktiv göstəricilərinin əksəriyyətinin xeyli yaxşılaşmasına səbəb olur.

Bu isə sübut edir ki, yeni normalar cinslərin yemləmə sahəsinə və yemin yaşlar üzrə miqdarına olan bioloji tələbatını mövcud normalara nisbətən daha dolğun ödəyir. Deməli yemləmə sahəsinin və yemin yaşlar üzrə bölünmə nisbətinin yeni normaları mövcud normalara nisbətən daha optimaldır.

#### ƏDƏBİYYAT

1. Hübətov İ.M., Həsənova E.M. Yem norması və yemləmə sahəsinin tut ipəkqurdlarının məhsuldarlığına təsiri və onun iqtisadi səmərəliliyi. Az.ETİİ-nin əsərləri, X cild, Bakı, 1980, səh. 81-84.
2. İpekböcekçiliği. İpekböcekçiliği Araştırma Enstitüsü yayımları, 1990, № 80, 33 s.
3. Богаутинов Н.Г. Зоотехнические основы выкормок тутового шелко-пряда. Труды САНИИШ, вып. 7, Ташкент, 1971, с. 74-80
4. Богаутинов Н.Г., Бутенко Г.В., Суханов А.А. и др. Учебная книга шелковода. М: Колос, 1973, 360 с.
5. Гумбатов И.М., Вердиева С.Дж., Билаллы Д.А., Ахундов З.А. К разработке агрозоотехнических правил для вновь выведенных пород и гибридов тутового шелкопряда. Вестник, с.-х. науки, Баку, 1976, № 6, с. 26-27.
6. Зинкина С.С., Максимова А.К. Продуктивность гусениц тутового шелкопряда в зависимости от норм кормления. Труды САНИИШ, вып. 2, Ташкент, 1961, с. 22-25.
7. Кафиан А.Г. О нормах кормления тутового шелкопряда. Сообщение 2. Влияние норм кормления на продуктивность шелкопряда. Шелк, 1984, № 1, с. 15-18.
8. Плохинский Н.А. Биометрия. Изд. Московского Университета, 1970, 367 с.
9. Типовые нормы выработки, обслуживания и нормативы времени на работы выполняемые в шелководстве. М.: Агропромиздат, 1987, 30 с.
10. Эреков Д., Киприотис Е., Тзенев П. Сериултуре траининэ мануал. Комотини-Эреэе, 2005, 320 п.